AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP16-1-75 248254

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE

EDITION de la STATION "AQUITAINE"

GIRONDE, DORDOGNE, LOT-&-GARONNE, LANDES, PYRÉNÉES-ATLANTIQUES

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

Chemin d'Artigues, 33150 CENON - Tél. 86-22-75 - 86-24-35

ABONNEMENT ANNUEL
50,00 Francs

Sous-Régisseur d'Avances et de Recettes, Direction Départementale de l'Agriculture

C. C. P. : BORDEAUX 6702-46 X

Janvier 1975 - Bulletin Technique n° 26

UN PARASITE PARFOIS REDOUTABLE : LE PHYLLOXERA DU POIRIER

Le phylloxera du poirier (Aphanostigma piri) est un puceron, identifié il y a 10 ans sur quelques arbres dans la région de Langoiran (33). Il cause depuis 4 ans des dégâts importants dans un certain nombre de vergers, pouvant aller jusqu'à la perte totale de récolte de parcelles entières. Les observations faites depuis 2 ans dans différents vergers d'Aquitaine ont permis de mieux connaître ce parasite et de mesurer l'effort qu'il reste à faire pour la mise au point d'une méthode de lutte.

Localisation

En Aquitaine, deux secteurs sont actuellement touchés, autour de BORDEAUX (d'Ambès à Langoiran) et au Sud de Dax (de Labatut à Eugénie les Bains). D'après notre enquête, 20 vergers environ sont atteints à différents degrés.

Dans les autres régions, le parasite sévit localement dans le Sud-Est (Hautes Alpes, Basse Vallée du Rhône), en Bourgogne et dans la vallée de la Loire.

Cycle biologique

L'insecte passe la mauvaise saison sous forme d'oeufs d'hiver isolés, subcylindriques, brun orangé, de 0,3 mm de long. On trouve ces oeufs sous les vestiges liégeux des pédoncules de fruits situés au sommet des bourses (capuchons de bourses), dans les anfractuosités d'écorces ou dans les mousses des troncs et des rameaux de 2 à 3 ans. Il éclot en mai et donne naissance uniquement à des larves femelles.

La larve néonate, de même taille que l'oeuf, jaune vert, se déplace activement. Le rostre très long, qui lui permet de puiser la nourriture dans les tissus végétaux, dépasse la pattie terminale du corps ; cette larve subit ensuite 4 mues et se transforme en adulte en 1 mois. Mais les pattes ne grandissant pas pendant les mues, la femelle est incapable de marcher et se fixe dans un lieu abrité de la lumière, généralement sous les capuchons de bourses, ou dans le calice des fruits, dès que ceux-ci ont une taille suffisante (fin juillet). Elle a un rostre court et mesure 1 mm environ. Elle pond pendant quelques semaines, 30 à 50 oeufs et, très rapidement, les générations se chevauchent.

Les oeufs d'été sont plus gros (1/2 mm) et plus colorés (jaune vert) que les oeufs d'hiver. En outre, ils sont pondus en paquets puisque la femelle ne peut plus se déplacer.

La femelle issue de l'oeuf d'hiver est appelée fondatrice, les femelles des générations suivantes virginipares.

Vers la fin août, certaines femelles appelées sexupares que rien ne distingue des virginipares, pondent des oeufs sexués, les uns donnant naissance à des femelles, les autres à des mâles.

.../...

A partir de cette époque, on trouve donc en même temps, et souvent dans les même nids, trois types d'oeufs :

- les oeufs d'été, pondus par les virginipares,
- des oeufs plus gros pondus par les sexupares et donnant des femelles,
- des oeufs plus petits (0,3 mm) pondus également par les sexupares et donnant des mâles.

Les oeufs sexués éclosent en donnant directement des adultes mâles ou femelles, l'évolution larvaire s'étant déroulée à l'intérieur des oeufs. Ces adultes n'ont pas de rostre et sont de forme et de taille différentes de celles des autres générations (0,3 mm pour les mâles, 0,5 mm pour les femelles). Ils restent mobiles pendant toute leur vie.

La femelle, après fécondation, pond un oeuf d'hiver unique dans un endroit bien protégé. La ponte débute vraisemblablement dès le mois de septembre.

En conclusion, le phylloxera n'a pas de phase ailée et forme des colonies importantes d'où migrent continuellement de jeunes larves qui vont elles-mêmes former d'autres foyers, soit sur l'arbre, soit dans un endroit abrité du fruit tel que l'oeil.

Dissémination du parasite

Dans un verger, la dissémination s'étend de proche en proche à partir des foyers existants grâce aux jeunes larves migrantes.

On ne connaît pas les modes de dissémination d'un verger à l'autre. Il semble que les moyens de transport habituels (oiseaux, gros insectes ...) ne suffisent pas. Il arrive très souvent de voir, près d'une parcelle infestée depuis des années, une parcelle de même variété indemne de phylloxera parce que séparée par un champ. On connait également quelques cas où les vergers d'un même arboriculteur sont tous atteints alors que les vergers voisins sont indemnes. Cependant d'une manière très générale c'est le cas inverse qui se produit, c'est-à-dire qu'on constate (pour un même propriétaire) la présence du phylloxera dans un groupe de parcelles et pas dans un groupe plus lointain.

En outre, tous les essais d'infestations artificielles d'arbres sains ont échoué jusqu'à ce jour, sans qu'il soit possible d'en expliquer la cause (conditions de milieu, époque ...).

Symptômes et dégats

Le dégât caractéristique est la nécrose de l'oeil du fruit qui apparait début septembre. Les piqûres nutritionnelles de l'insecte provoquent près du calice des taches irrégulières brun clair qui se nécrosent et brunissent. Les fruits atteints murissent plus vite, et sur ces nécroses, se développent des champignons secondaires. La pourriture qui s'ensuit trompe souvent les arboriculteurs qui pensent sauver le reste de la récolte par des traitements fongicides.

Les symptômes sont d'autant plus graves que les variétés sont plus tardives ; la passe crassane est la plus touchée.

Cependant, les fruits provenant de vergers infestés ne présentent pas tous des nécroses à la récolte, bien que la plupart hébergent des colonies de phylloxera. La raison de cette absence de symptôme n'est pas encore connue. Mais des essais effectués cette année montrent que 20 à 30 % de ces fruits se nécrosent pendant leur séjour en conservation aussi bien en fruitier (à 10-12°) qu'en chambre froide (à 1°).

Dans certains vergers, des dépérissements de bourses pourraient être également imputés au phylloxera. Cela demande néanmoins confirmation.

.../...

Importance économique

Les pertes de récolte dépendent du nombre d'arbres infestés et de la durée de concervation et sont donc très variables d'un verger à l'autre, (quelques fruits à 80 %).

En outre un verger ayant subi pendant plusieurs années d'importantes pertes peut fort bien ne présenter subitement que peu ou pas de dégâts. En fait, pour des raisons encore inconnues, les populations peuvent revenir à des niveaux très bas et en tout cas insuffisants pour provoquer des dégâts. Puis sous l'influence de facteurs indéterminés, on peut de nouveau retrouver de nombreuses nécroses.

Méthode de lutte

Le phylloxera est sensible à la plupart des matières actives couramment employées en verger. Cependant, aussi bien l'adulte d'été que l'oeuf d'hiver se trouvent dans des endroits bien cachés, rarement atteints par les produits ; si bien que les traitements habituels n'atteignent que les formes mobiles, c'est-à-dire les larves, mais jamais les foyers d'émissions qui continuent de produire ces larves dont une partie finit toujours par atteindre un abri ,car il est impossible de faire une couverture insecticide permanente et complète. Les traitements d'hiver aux huiles jaunes ne font disparaître que les oeufs mal cachés et se révèlent inefficaces.

Pendant la période de végétation, des insecticides agissant de différentes manières (par contact, ingestion et inhalation) ont été essayés : acéphate, dichlorvos métamidophos, vamidothion.

En Aquitaine, des piégeages ont permis de suivre l'évolution des populations et ont montré que, dans les conditions de l'expérience, les traitements ne touchaient pas les foyers d'émissionsde larves. Ils permettent de réduire le nombre des captures dans la semaine qui suit l'application. Dans d'autres régions, avec les mêmes produits, il n'a pas été observé de diminution notable du nombre de fruits nécrosés.

Ces résultats expérimentaux confirment l'inefficacité des traitements insecticides répétés, qui sont exécutés dans certains vergers par les propriétaires, à des intervalles de 10 à 15 jours.

En conclusion les méthodes pratiques de lutte contre le phylloxéra ne sont pas encore au point et de nombreux problèmes restent en suspens. Les plus urgents à résoudre sont :

- du point de vue biologique, la connaissance du mode de dissémination du ravageur et les conditions précises de formation des nécroses,
- du point de vue méthode de lutte, la recherche des moyens d'atteindre la fondatrice ou les foyers (choix des produits, modes de pulvérisations).

Enfin, dans le but de rassembler le maximum de données concernant ce ravageur, il serait bon que les arboriculteurs qui ont observé des nécroses de l'oeil sur leurs poires nous le signalent.

L'Ingénieur d'Agronomie et
le Technicien d'Agriculture

P. DUCOM - G. MOUSSION

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie
chargé des Avertissements Agricoles

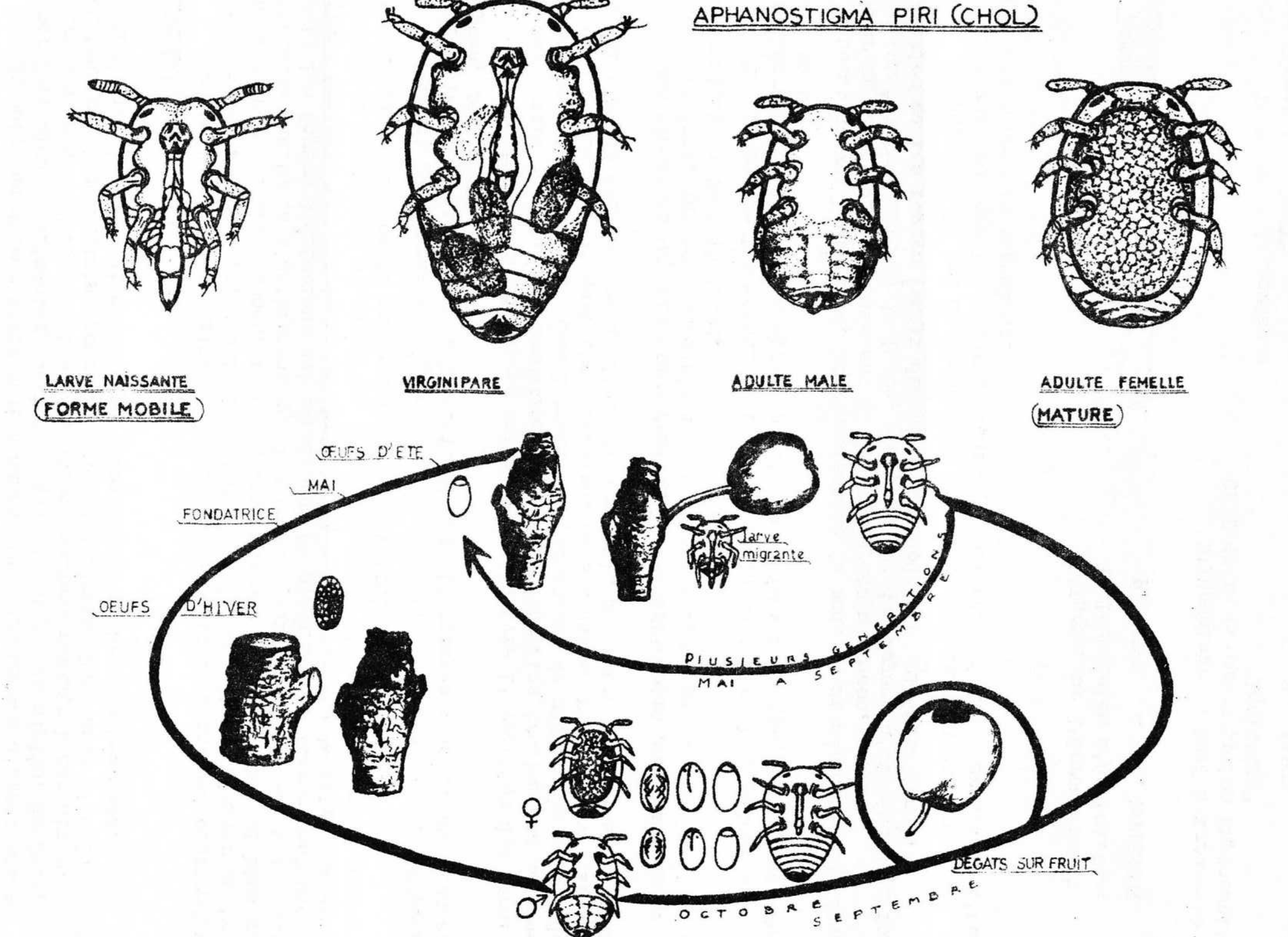
J. TOUZEAU

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie
Chef de la circonscription Phytosanitaire
"Aquitaine"

M. LARGE

Imprimerie de la Station de Bordeaux
Directeur-Gérant : L. BOUYX

P99


PRINCIPALES FORMES ET CYCLE DU PHYLLOXERA DU POIRIER
APHANOSTIGMA PIRI (CHOL)
LARVE NAISSANTE
(FORME MOBILE)
VIRGINIPARE
ADULTE MALE
ADULTE FEMELLE
(MATURE)
OEUFS D'ETE
MAI
FONDATRICE
OEUFS D'HIVER
larve migrante
PLUSIEURS GENERATIONS
MAI A SEPTEMBRE
♀
♂
DEGATS SUR FRUIT
OCTOBRE
SEPTEMBRE
Réalisation de P. Ducom
Dessins de G. Moussion